



**ERA PORTAL
AUSTRIA**

Helga Nowotny

Dezember 2020

POLICY BRIEF

"Bilanz und Ausblick: zum Mehrwert evidenz-basierter Beratung und zur Stärkung der missions-orientierten Forschung"

"Looking back and ahead: the added value of evidence-based policy advice and how to strengthen mission-oriented research"

Abstract

At the end of this unprecedented and tumultuous year where scientific advice received added attention, we may ask about its added value. In the wake of the COVID-19 pandemic *ad hoc* expert groups were quickly assembled and a Corona Task Force installed at the Ministry of Health, requiring cross-cutting expertise. Questions arose about quality control of self-appointed experts and whether Austria needs a public institution like the Robert Koch Institute in Berlin authorized to communicate with the public and advice politicians. More challenges arose from the divided competence between the federal government and the *Laender*, resulting from the deficits revealed in data collection, data processing and lack of interoperability. These and other existing gaps and blind spots need to be addressed if Austria aims to be better prepared for the next emergency.

The policy-brief urges more and better **preparedness** at the level of institutions and individuals and to promote wider awareness in the general public for dealing with unexpected, but foreseeable events. Universities and research institutions can play an important role in leading by example and by engaging with the big challenges, in particular the dual transition. The **requirements for scientific expertise** should be sharpened by guidelines (e.g. Code of Conduct) as already issued in some universities. Official public institutions have to be transparent about their scientific advisors.

Many advisory bodies exist in Austria in the RTI domain, leading to plenty reports and commissioned studies. For many observers, including the authors of the OECD review of December 2018, the available reports and policy recommendations are usually not followed by implementation. One lesson for the future work of the restructured Advisory Councils (‘Zusammenlegung der Räte’) currently in preparation

is to focus on (i) **thematic priorities** for the next years and to include regular monitoring and adaptation regarding the effectiveness of policy-measures (ii) adopt a rigorous **cross-sectorial** 'whole of government' approach as this is the only way to deal with the complexity of the challenges and (iii) revisit, revise and restructure the entire **data management** which is crucial for analysis, recommendations and implementation.

The first part of the policy brief concludes with a reflection based on personal experience with policy advice at European level. It is summarized as the '**advisor's dilemma**'. If the advisor, a group or an individual, is too close to who is to be advised, the added benefit will be minimal, as the addressee knows the answers or only seeks to legitimize what has already been decided. If the advisor is too remote, the added benefit also tends towards zero, as the advice is unlikely to generate resonance or be accepted. What matters in policy advice is a carefully managed **dynamic balance between proximity and distance**.

The **second part** deals with European RTI policy aspects and their relevance for Austrian RTI policy, especially regarding **ERA, missions and partnerships** under Horizon Europe.

The EC Communication of 30 September 2020 on the 'New ERA' foresees in 2021 a Pact for Research and Innovation, setting the ERA policy agenda and four pilot actions, to be further elaborated by an ERA Forum for Transition. Austrian participation seems especially attractive in the pilot action '**ERA Talent Platform**' where the preconditions seem especially favorable. The aim is to further intersectoral mobility and to establish the framework conditions for required skills and competences among Ph.Ds.

On a more general level an important stakeholder included and addressed in all documents and actions, but formally not represented or only indirectly is the **scientific community**. Perhaps not surprisingly, the feeling of being an essential **part of ERA** and readiness to be engaged in **EU missions and partnership**, is weak or absent. In order to achieve a **more active participation in EU missions** and, more generally, more **engagement in mission-oriented research** requires to address: (i) definition of the role of the scientific community in the governance structure of ERA and EU missions (ii) as 'excellence' is frequently mentioned in official documents clarification how these evaluation procedures differ from those practiced for scientific excellence (iii) better management of expectations, as the pressure on the scientific community is high, but it is only one actor among many others (iv) tensions resulting from the autonomy of universities and *de facto* limited decision power by university leadership to set research priorities and possible ways of easing them.

The scientific community remains an **indispensable actor and important partner** in

every aspect of RTI policy. Austria is strongly engaged in the EU mission ‚Climateneutral and smart cities‘ which offers interesting perspectives for strengthening the readiness and motivation within the scientific community to engaged in missionoriented research more generally. This is followed by a number of concrete **recommendations** with the overall aim of **capacity-building for mission-oriented research**.

As the **Austrian ‚FTI Strategie 2030‘** will be published shortly, but is not available at the time of writing, the policy brief can only underline the opportunities for better alignment that result from the temporal occurrence of the Pact for R&I at European level and in Austria. In retrospect, the COVID-19 pandemic will be seen as a turning point also for the RTI domain as the unintended consequences will be felt for a long time. Although the most salient strategic considerations were taken before the crisis, their successful implementation will hinge on the ability to introduce sufficient flexibility and agility into existing structures and procedures; the ability of long-term thinking; alignment of action between EU and national level. Finally, the increased trust in science should used to foster new societal breakthroughs based on a better understanding of complexity, digital humanism and an inclusive understanding of entrepreneurship and innovation.

A. Bilanz und Vorschau: Was ist der Mehrwert evidenz-basierter Beratung?

Politische Beratung nimmt mittlerweile einen breiten Raum ein. Beratung in forschungspolitischen Agenden ist in Österreich gut institutionalisiert und an erster Stelle beim Rat für Forschung und Technologieentwicklung angesiedelt. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Fachbeiräten in den Ministerien. Zusätzlich werden Einzelpersonen mit bestimmten Beratungsaufgaben betraut. Eine Gesamtschau über die Entwicklung des österreichischen FTI Systems wird durch das WIFO im Auftrag des RFTE jährlich erstellten FTI Strategieberichts dem Parlament übermittelt und im zuständigen Ausschuss diskutiert. Zusätzlich erstellen das BMBWF, BMK und BMDW umfangreiche und detaillierte Forschungs- und Technologieberichte, die ebenso dem Parlament übermittelt werden.

Diese breit gestreute Beratungstätigkeit führt zu einer großen Anzahl von in Auftrag gegebenen Studien, die von einer Analyse eines Problembereiches ausgehen und in der Regel in Empfehlungen münden. Im Rahmen der Erstellung des OECD Berichts 2018 wurde wiederholt sichtbar, dass es in Österreich keineswegs an Studien, Statistiken und anderen Untersuchungen mangelt. Deren Umsetzung bzw. eine Weiterverfolgung der Umsetzung erfolgt jedoch nur selten. Ausgelöst durch die Corona-Krise wurde der Kreis der benötigten Expert:innen beträchtlich erweitert und u.a. die Corona Taskforce beim BMG eingerichtet. Zur Unterstützung politischer Entscheidungen ist wissenschaftliche Expertise, hier vorwiegend aus den relevanten biomedizinischen Bereichen sowie aus Mathematik und Statistik, Informatik, Simulations- und Komplexitätsforschung, dringend benötigt und wird laufend

insbesondere auch vom BKA nachgefragt.

Nicht immer ist jedoch klar, wer für welchen Bereich zuständig ist und wer in wessen Namen – der Wissenschaft, einer Universität, einer Disziplin, in eigener Kompetenz – spricht. Es gibt Fälle, in denen sich eine Universität von den öffentlich gemachten Aussagen eines Professors distanzieren muss, da diese als wissenschaftlich nicht haltbar erachtet werden. Vorschläge, die auf eine Art von Zertifizierung der wissenschaftlichen Expertise abzielten, werden zwar diskutiert, letzten Endes jedoch als nicht durchführbar verworfen. Öfters wird auch angemerkt, dass in Österreich eine offizielle Instanz wie das Robert Koch Institut in Berlin fehle, das in gesetzlichem Auftrag und mit hoher wissenschaftlicher Kompetenz ihr Fachwissen gestützt auf einer präzisen Analyse der Daten und durch gute Kommunikation sowohl für die Politik wie für die Öffentlichkeit aufbereitet. Zu dieser oft als unübersichtlich empfundenen Situation kommt erschwerend die Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Ländern hinzu. Vor allem erweist sich die Datenlage, Datenverarbeitung und die Interoperabilität der vorhandenen Daten und Verfahren als ungenügend.

Die COVID-19 Pandemie hat alle vor eine Ausnahmesituation gestellt. Dennoch ergeben sich aus den gemachten Erfahrungen Fragen für die zukünftige Gestaltung der wissenschaftlichen Beratung. Diese betreffen einerseits den Gesundheitsbereich, gehen andererseits jedoch darüber hinaus. Angesichts der Zunahme klimabedingter Veränderungen sind in Zukunft vermehrt damit verbundene schwerwiegende Folgen, Notfälle und Katastrophen zu erwarten. Sie alle fallen in die Kategorie der ‚known unknowns‘, also vorhersehbarer Ereignisse, von denen jedoch ungewiss bleibt, wann, wie und wo sie auftreten werden.

Dies macht eine bessere Vorbereitung für zukünftig Krisenfälle unabdingbar. Wie das Beispiel Hochschulen und insgesamt Bildung während des lock-downs und re-starts eindrücklich gezeigt haben, fallen darunter die Erstellung einer Krisengovernance, Pläne für eine bessere Vorbereitung für unerwartete Krisenfälle und Überlegungen wie negative und unerwünschte Folgeerscheinungen besser zu bewältigen sind. Insgesamt sollten jedoch Maßnahmen ergriffen werden, die zu einer Änderung des mind-sets sowohl bei den Betroffenen wie in der breiten Öffentlichkeit führen. Die Palette reicht von foresight Studien in verschiedenen Bereichen, die sich meist als systemisch verknüpft erweisen, zum Einüben von Katastrophenszenarien und der Katastrophenbewältigung. Insgesamt gilt es, den Umgang mit Ungewissheit zu lernen.

Es ergeben sich folgende **Schlussfolgerungen**: eine Anhebung von *preparedness*, also die Schaffung eines erweiterten Bewusstseins für unerwartete, aber zu erwartende Ereignisse und die daraus resultierende Vorbereitung auf Ebene der Institutionen und deren Angehörigen. Auf diese Weise kann auch eine größere Bereitschaft erreicht werden, die Hochschulen und Forschungseinrichtungen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen, wie die duale und digitale Transformation, zu öffnen.

Weiters ist es notwendig das Profil der **Anforderungen an wissenschaftliche Expertise** zu schärfen. Diese umfassen eine (Neu)Festlegung der Kriterien für wissenschaftliche Qualität und Qualifizierung, für Transparenz und Pflicht zur Offenlegung, sowie Einbeziehung von Verantwortung und accountability. Einige Universitäten haben bereits Richtlinien und entsprechende ‚Code of Conduct‘ erlassen. Ähnliche Klarstellungen sollten für alle Forschungseinrichtungen gelten. Öffentliche Stellen, die wissenschaftliche Expertise in Anspruch nehmen, sind zur Transparenz verpflichtet.

Die geplante **Zusammenlegung der Räte** bzw. die Umgestaltung des RFTE rückt ergänzende Überlegungen in den Mittelpunkt. Wie immer die neu geschaffene(n) Beratungsinstitution(en) aussehen mag, sollten folgende grundlegenden Fragen mit eingeplant werden:

- Erstellung **inhaltlicher Schwerpunkte**, die für die fokussierte Arbeit der nächsten vier bis fünf Jahre entscheidend sind. Diese sind hinsichtlich ihrer Gewichtung, Relevanz, bisher erzielter Wirkung etc. regelmäßig zu überprüfen und an sich ändernde Umstände dynamisch anzupassen
- eine solche Fokussierung muss eine **sektoral übergreifende Sicht- und Wirkungsweise** einschließen. Nur so kann es gelingen den wiederholten geforderten und dringend notwendigen ‚whole of government‘ Ansatz zu verwirklichen. In welcher Weise dies im Einzelnen gelingen kann, muss durch entsprechende Mechanismen und Querverbindungen sicher gestellt werden
- wesentlich für den Erfolg – und hier schließt sich der Kreis zu den Lehren, die aus der Bewältigung der Corona-Krise zu ziehen sind – wird es sein, die für jede Analyse, Beratung und Umsetzung grundlegende **Datenaufbereitung, Zugänglichmachen und Interoperabilität** so aufzustellen, dass sie den Ansprüchen einer evidenz-basierten wissenschaftlichen Beratung entspricht.

Meine persönliche Erfahrung mit wissenschaftlicher Beratung in der europäischen Forschungspolitik zeigt, dass deren Mehrwert wesentlich durch die Beachtung dessen bestimmt wird, was ich das **Beratungsdilemma** nenne. Ist das Beratungsgremium oder die Beraterin zu nahe dem Adressaten der Beratung, egal ob Person oder Institution, ist der Mehrwert gering, da keine neuen Anregungen und Perspektiven vermittelt werden. Es führt vielmehr zur Bestätigung dessen, was die Entscheidungsträger ohnedies wissen bzw. lediglich zur zusätzlichen Legitimation bereits geplanter Vorhaben. Ist hingegen die Distanz zu groß, sinkt der Mehrwert ebenso gegen Null, da die von den Beratern aufgegriffenen Themen keinerlei Resonanz, geschweige denn Akzeptanz bei den zu Beratenden hervorrufen.

Es gilt daher sowohl bei der Ernennung von Personen wie bei der Festlegung der Art und Umfang der Beratung auf **ein dynamisches Gleichgewicht** zwischen Nähe und Ferne zu achten. Darüber hinaus ist es wichtig, neben der formalen Ebene die

Gelegenheit zu einem informellen Austausch zu gewährleisten. Ein solcher setzt gegenseitiges Vertrauen voraus, das für den Erfolg jeder wissenschaftlichen Beratung unablässig ist.

B. Europapolitische Aspekte der österreichischen FTI Politik: ERA, Missionen und Partnerschaften

Von zentraler Bedeutung für das österreichische FTI System und für den Erfolg seiner FTI Strategie ist eine kluge, weitsichtige und von allen Beteiligten mitgetragene Verknüpfung mit der Forschungspolitik auf europäischer Ebene. Zur weiteren Entwicklung und Vertiefung bieten sich hierfür besonders die Weichenstellungen an, die im Bereich des neuen Europäischen Forschungsraums ERA, Missionen und Partnerschaften derzeit gelegt bzw. ausgebaut werden.

B.1. Europäischer Forschungsraum:

Die Mitteilung der Europäischen Kommission vom 30. September 2020 enthält eine Reihe von Initiativen im Forschungs- und Innovationsbereich, die als Antwort auf die zukünftigen Herausforderungen gedacht sind. Hierzu gehören Ziele wie die für 2050 angestrebte Klimaneutralität, die kommende europäische Digitale Dekade und die Unterstützung der grünen und digitalen Transition durch Innovation in strategischen Bereichen. Das wechselseitige Zusammenspiel zwischen den nationalen und dem europäischen F&I System soll vereinfacht und gefördert werden.

Es muss jedoch betont werden, dass es sich bei der Neugestaltung des Europäischen Forschungsraums um ein ‚moving target‘ handelt, also derzeit viel in Fluss ist. So sehen die Schlussfolgerungen vom 1. Dezember 2020 folgende Prioritäten und Aktionspläne für 2021 vor:

- der Pakt für Forschung und Innovation (Punkt 14)
- die ERA policy agenda um weitere Aktionen auszuarbeiten, möglicherweise einschließlich einer ERA Roadmap
- der Beginn von vier Pilotaktionen.

Voraussichtlich wird Anfang des Jahres 2021 eine aus Vertreter:innen der Mitgliedstaaten und der Kommission bestehende Arbeitsgruppe, das ‚ERA Forum for Transition‘, eingesetzt werden, die im Rahmen der Expertengruppe der Kommission weitere Schritte diskutieren soll.

Die vier vorgesehenen Pilotaktionen sind:

- ° European Open Science Cloud (Punkt 16)
- ° Green Hydrogen (Punkt 20)

- ° “Plastic pirates” citizen science campaign (Punkt 23)
- ° ERA Talent Platform (Punkt 26)

Aus österreichischer Sicht wäre eine aktive Teilnahme besonders bei der Ausarbeitung der ‚**ERA Talent Platform**‘ sinnvoll, da in Österreich dazu gute Anknüpfungsmöglichkeiten bestehen und das Thema eines der Schwerpunkte der zukünftigen FTI Strategie zu werden verspricht. Die Erstellung eines Instrumentariums für die Unterstützung von Forschungskarrieren sieht u.a. vor die Rahmenbedingungen für die erforderlichen Skills und Kompetenzen auszuarbeiten um eine größere intersektorale Mobilität, insbesondere zwischen Universitäten und Industrie, zu ermöglichen und zu fördern. Ebenso ist vorgesehen im Rahmen der Universitäten Ausbildungsmöglichkeiten anzubieten, die „entrepreneurial skills“ und einen entsprechenden mind-set fördern sollen. Auf diese Weise soll dem Ungleichgewicht in der Zahl der Ph.D. Abschlüsse und den vorhandenen tenuretrack Stellen an den Hochschulen entgegengewirkt werden.

Bereits bestehende Andockstellen in Österreich für eine Beteiligung an diesen Pilotaktionen wären bereits laufenden Aktivitäten innerhalb der Ludwig-Boltzmann Gesellschaft sowie an einzelnen Universitäten und Fachhochschulen. Von Interesse könnte weiters sein, das mit großem Erfolg in Deutschland durchgeführte Programm Young Entrepreneurs in Science, YES, in Hinblick auf eine adaptierte Übertragung für Österreich zu analysieren.

Eine weitere Beteiligung Österreichs an einer Pilotaktion könnte **Citizen Science** sein. Der weitere Ausbau der partizipatorische Beteiligung von Bürger:innen kann auf eine Reihe bestehender und erfolgreicher Aktionen und Projekte zurückgreifen und diese mit der europäischen Ebene vernetzen. Sinnvoll wäre eine Verbindung mit den unter Missionen geplanten Aktivitäten anzustreben, da diese den Einbezug der Bevölkerung vorsehen (siehe unten).

Wie der Abschlussbericht 2020 der Austrian ERA Roadmap belegt, ist es Österreich in hervorragender Weise gelungen die für den Zeitraum 2016 – 2020 gesetzten Ziele umzusetzen. Es bestehen also gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beteiligung und Weiterführung der ambitionierten Ziele für den neuen Europäischen Forschungsraum.

Allerdings gibt es nicht nur in Österreich einen wichtigen Stakeholder, der zwar in allen Dokumenten und Prozessen angesprochen und inkludiert ist, sich jedoch in den formalen Strukturen nicht bzw. nur am Rande repräsentiert sieht: die scientific community, einschließlich der Hochschulen mit Forschenden und Studierenden, sowie die Einrichtungen zur Forschungsförderung. Obwohl sie einen wichtigen Bestandteil des EFR bilden und auch von dessen Existenz wissen, ist das Gefühl der Zugehörigkeit zum EFR in der scientific community wenig ausgeprägt. Es gilt daher zu überlegen, wie die Bedeutung der Verbindung zwischen EFR und der direkte

Einbezug der scientific community gestärkt werden könnte.

Neben umfassenderer Kommunikation, Einbezug der Universitätsleitungen und anderer Maßnahmen, geht es um grundsätzliche Überlegungen und um das Ausräumen bestehender Bedenken innerhalb der scientific community. Dies gilt nicht nur für den EFR, sondern auch um eine **aktivere Mitwirkung bei den Missionen** zu erreichen. Dabei sind folgende Fragen zu beantworten:

- welches ist die Rolle der Wissenschaft und der scientific community im Allgemeinen in der Definition der governance beim EFR (die noch definiert werden muss) und bei den Missionen?
- da die Bedeutung von (wissenschaftlicher) Exzellenz in den offiziellen Dokumenten wiederholt erwähnt wird, wie verhält es sich dabei im Vergleich zu den in der Wissenschaft üblichen Evaluierungsverfahren um wissenschaftliche Exzellenz festzustellen?
- ein weiteres Problem entsteht durch das implizierte und explizite Erwartungsmanagement: die Wissenschaft steht unter erhöhtem Druck Leistungen zu erbringen, ist aber nur einer von vielen Akteuren
- dazu kommen Probleme, die sich aus der Autonomie der Hochschulen und der *de facto* eingeschränkten Möglichkeiten der Hochschulleitung ergeben, Forschungsprioritäten zu setzen. Dies kann nur indirekt über Entwicklungspläne und Leistungsvereinbarungen, Anreize durch (zusätzliche) Forschungsförderungsprogramme und andere *soft measures* bewirkt werden.

Diesem Aufriss einer Diskrepanz zwischen dem Wunsch und der Notwendigkeit einer möglichst starken aktiven Beteiligung der scientific community am EFR und den Missionen und der tatsächlichen Mitwirkung steht ein anderer Befund gegenüber. Die scientific community hat in den letzten Jahren immer wieder bewiesen, dass sie bereit ist sich vermehrt für gesellschaftliche Problemstellungen zu öffnen. Dazu zählt etwa der Zusammenschluss von Universitäten im Bereich der Klima- und Umweltforschung. Aber auch innerhalb einzelner Universitäten wird vermehrt versucht, etwa durch das Angebot Plattformen zu bilden, in disziplinenübergreifender Weise gesellschaftlich relevante Probleme zu diskutieren und diese gezielt in die Forschung einzubeziehen.

Die scientific community liefert auch in Österreich immer wieder den Beweis ihre unerlässlichen Beiträge zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen zu leisten. Allerdings gibt es große Unterschiede nach Fachgebiet, Auslastung mit Lehre oder bereits laufenden Forschungsprojekten, alternativen Möglichkeiten der Finanzierung und Art und Ausmaß bestehender internationaler Kooperationen.

B. 2. EU-Missionen

Die in Horizon Europe vorgesehenen EU-Missionen werden vor allem in der Säule 2 umgesetzt. Von den fünf Bereichen ist Österreich bisher in der Mission ‚Klimaneutrale und intelligente Städte‘ stark engagiert. An diesem Beispiel und der bisher gemachten Erfahrung lassen sich gut die Herausforderungen sichtbar machen, die bei der Umsetzung für das nationale FTI System und ihre Akteure entstehen.

Hier ist an erster Stelle die scientific community zu nennen. Die Missionen wurden nicht für sie allein gemacht, doch besteht zu Recht der Anspruch und die Erwartung einer starken Beteiligung.

Am Beispiel der Mission ‚Klimaneutrale und intelligente Städte‘ lassen sich einige der Defizite aufzeigen. Wissenschaftler:innen werden nicht ausgebildet, um die Bedürfnisse einer Stadt zu erkennen. Diese müssen empirisch ermittelt werden, vor allem im Dialog mit der Verwaltung und den Betroffenen. Es gibt kaum Anreize, die zu einem vertiefenden Dialog auf Augenhöhe mit Ansprechpartnern in der Stadtverwaltung führen würden. Dennoch ist das Herstellen gleichberechtigter Partnerschaften Voraussetzung, um definieren zu können, was eine Stadt braucht.

Bereits bestehende Netzwerke und Partnerschaften in Europe (z.B. Urban Europe; Driving Urban Transition; Clean Energy Transition; uam.) zeigen, dass gleichberechtigte Partnerschaften zwischen Forschung, lokalen Akteuren, Industrie und Verwaltung Voraussetzung sind, um Kapazitäten aufzubauen und die gewonnene Expertise allen zur Verfügung zu stellen. Best practice Beispiele aus anderen Ländern wie Viable Cities in Schweden zeigen, dass zusätzliche Anreize für die Forschung durch spezielle Forschungsförderung sowie gut durchdachte Förderformate und Programmmanagement hilfreich sind.

Darüber hinaus muss klar werden, dass es nicht nur um die wirtschaftliche Umsetzung technologischer Innovationen in ein urbanes Umfeld geht, sondern um die Erarbeitung gesamtheitlicher Konzepte und deren Umsetzung, die von allen mitgetragen wird. Dazu gehört es vorhandenes Potential für „social entrepreneurship“ zu nützen; Freiräume zum Experimentieren und Ausprobieren von Strategien bereit zu stellen (Living Labs in Graz) und ein missions-getriebenes Narrativ zu entwickeln, das auf eine Zusammenarbeit mit der Bevölkerung ausgerichtet ist.

Diese und andere Erfahrungen aus dem Aus- und Inland zeigen, dass die Voraussetzungen in Österreich für die Beteiligung an dieser Mission sehr gut sind. Um jedoch den Gedanken einer missions-orientierten Forschung zu stärken, müssten über die Beteiligung an einzelnen EU-Missionen hinaus die strukturellen Probleme angegangen werden, die es verhindern das Potential der Forschung einzubringen bzw. voll zu nützen.

Dazu dienen **folgende Überlegungen:**

- das Verständnis in der scientific community für missions-orientierte Forschung ist zu stärken. Die Forschung muss bereit und offen sein mit Entscheidungsträgern zusammen zu arbeiten und die Bevölkerung in geeigneter Form einzubeziehen

- missions-orientierte Forschung benötigt eigene finanzielle Anreize und Förderformate. Um diese jedoch in das wissenschaftliche Karrieresystem einzufügen, müssen die Evaluierungskriterien neu bestimmt werden. Darunter fällt die Aufhebung der falschen Dichotomie zwischen Exzellenz und Relevanz und eine adäquate Berücksichtigung der Wirkung, die allerdings nicht in ein starres Messgerüst von KPIs münden darf

- weiters ist die Umsetzung der erweiterten Beurteilungskriterien im Rahmen der Evaluierungsverfahren (Zusammensetzung der Gremien und Panels) zu berücksichtigen. Um wissenschaftliche Anerkennung zu erlangen sind die an missions-orientierter Forschung beteiligten Forscher:innen auch weiterhin auf Anerkennung ihrer Leistung durch ihre community angewiesen. Dies setzt eine Erweiterung des herkömmlichen Publikationsverhaltens voraus. Ziel muss es sein, die missionsorientierte Forschung als gleichwertig anzuerkennen

- In den Universitäten und Fachhochschulen bedarf es neuer Formate für die Vermittlung von Wissen, Methoden, sowie zusätzlicher Kompetenzen, die auf die gesellschaftlichen Herausforderungen und die anstehenden Transformationsprozesse zugeschnitten sind. Studierende müssen lernen, die Probleme, die von der Verwaltung, von Betroffenen und der beteiligten Bevölkerung aus deren Perspektive definiert sind, in die Forschung zu übersetzen. Nur so ist deren wissenschaftliche Analyse und die Erarbeitung von Lösungsansätzen möglich. Im Anschluss müssen Lösungsansätze und die gewonnen Erkenntnisse in die Praxis rückgeführt und kommuniziert werden: missions-orientierte Forschung ist Koproduktion

- das bedeutet auch mehr Interdisziplinarität bereits in der Lehre herzustellen und ein gezieltes Zusammenführen anzustreben, insbesondere von sozialwissenschaftlichem mit ingenieurs- und naturwissenschaftlichem Wissen und Zugangsweisen sowie die Erarbeitung einer gemeinsamen Sprache. Diese Prozesse erfordern Zeit, die in ausschließlich auf Effizienz und ‚deliverables‘ ausgerichteten Zielvorgaben einer Projektförderung nicht eingeplant oder sonst vorgesehen ist

- die mit den Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen geschlossenen Leistungsvereinbarungen bieten die Möglichkeit missionsorientierte Lehre und Forschung stärker zu verankern. Es sollte klar

sein, dass Missionsorientierung nicht nur die relativ engen, in EU-Missionen vorgegebenen Ziele beinhaltet, sondern ein weitaus breiteres Feld von Forschung mit explizitem gesellschaftsrelevantem Bezug umfasst

- insgesamt muss größeres Gewicht auf internationale Zusammenarbeit gelegt werden. Sie muss gefördert und gefordert werden. Es gibt zahlreiche Hinweise, dass sich in vielen Bereichen die Forschung zu sehr auf nationaler Ebene bewegt. Gerade im Kontext einer stärkeren Einbindung in EU-Missionen und Partnerschaften, sowie in der missions-orientierter Forschung insgesamt, ist internationale Vernetzung und Kooperation unerlässlich. Jede Art der Forschungsförderung sollte dies entsprechend berücksichtigen

- die Vorteile einer stärkeren Beteiligung für die scientific community sind zum einen normativ. Die Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft wird durch aktive Beteiligung an gesellschaftspolitisch relevanten Problemen und den gesellschaftlichen Herausforderungen sichtbar gestärkt. Zum anderen ergeben sich durch vermehrte Interdisziplinarität positive Rückkoppelungen für die eigene Praxis

- gleichzeitig wird das Wissenschaftssystem insgesamt heraus gefordert seit langem anstehende strukturelle Veränderungen, wie Abbau von disziplinären Silos, Erweiterung der Evaluierungskriterien und –verfahren, Einbezug von Wirkung etc. in Angriff zu nehmen.

Zusammenfassend geht es darum neue **Kapazitäten für missions-orientierte Forschung aufzubauen**. Nur so kann eine produktive Beteiligung an EU-Missionen oder im Rahmen des EFR erreicht werden. Der Begriff der missions-orientierte Forschung ist keineswegs auf EU-Missionen beschränkt, sondern umfasst die stärkere Öffnung der Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft, ganz im Sinn des ‚Modus 2‘ der Wissensproduktion.

B.2. Partnerschaften

Eine wesentliche Veränderung in Horizon Europe gegenüber dem letzten Rahmenprogramm besteht darin, dass die Bedeutung von Einzelprojekten deutlich abnimmt. An ihre Stelle treten zunehmend große, langfristige und thematische Netzwerke, genannt „Europäische Partnerschaften“. Diese können auch als Instrument zur Umsetzung von Missionen genutzt werden. Die Dotierung ist hoch und kann bis zu € 25 Mrd. umfassen, wozu nochmals die gleiche Summe von den beteiligten Unternehmen/Universitäten/andere Forschungseinrichtungen kommen soll.

Dies stellt besondere und neue Herausforderungen für Forschungsträger dar, weil sie für die Teilnahme an diesen Partnerschaften weitreichende strategische

Richtungsentscheidungen treffen müssen. Partnerschaften binden erhebliche Ressourcen, bieten aber auch die Chance in Europa als Kompetenzträger sichtbar zu werden. Die Risiken bestehen vor allem darin Ressourcen falsch zu allokalieren. Es darf davon ausgegangen werden, dass einige dieser langfristig angelegten Partnerschaften in den nächsten 10 Jahren europäische Vorzeigunternehmen und Vorzeigeforschungsträger in den von den Partnerschaften adressierten Themen hervorbringen werden.

Österreichische FTI-Akteure sind daher vor die Notwendigkeit gestellt die Kosten gegen den Nutzen abzuwägen, der darin liegt Teil einer europäischen „FTI-Elite“ zu werden.

C. FTI Strategie 2030: strategische Visionen und Umsetzung

In der ERA Mitteilung der Kommission vom 30. September 2020 ist explizit ein Pakt für Forschung und Innovation für Europa vorgesehen: „Develop with Member States an approach to set and implement strategic priorities that deliver on the ERA agenda through the ERA Forum for Transition and by means of the Pact for R&I in Europe“.

Die Arbeiten an der österreichischen FTI Strategie stehen kurz vor dem Abschluss, ebenso wie der darauf aufbauende FTI Pakt. Da mir diese noch nicht zugänglich sind, kann in diesem policy brief auf etwaige Parallelen, Ergänzungen und anzustrebenden Verknüpfungen zwischen der nationalen und europäischen Ebene nicht eingegangen werden. Es sollten jedoch alle Anstrengungen unternommen werden, um möglichst viele Verschränkungen herzustellen, die durch das zeitliche Zusammentreffen der beiden strategischen Visionen begünstigt werden.

Insbesondere ist im österreichischen Kontext und unter Bezugnahme auf das im Regierungsprogramm enthaltene Kapitel Wissenschaft und Forschung auf folgende Maßnahmen zu achten, die zeitgerecht getroffen werden müssen, wenn Österreich optimal von der strategischen Prioritätensetzung, dem F&I Pakt in Europa und insgesamt von seiner Beteiligung unter HE profitieren möchte.

Darunter fällt

- auf Schwerpunktsetzung und deren Umsetzung in der FTI Strategie 2030 zu achten
- da die Umsetzung der FTI Pakte für den Zeitraum von 3 Jahren vorgesehen ist, diese möglichst auch in zeitlicher Hinsicht mit den europäischen Schwerpunkten zu verknüpfen
- die Zusammenarbeit zwischen den Ressorts zu stärken und zu koordinieren

- governance sollte durchwegs ein wichtiges Thema sein, das immer mitgedacht werden muss.

Abschließend ist anzumerken, dass die COVID-19 Pandemie im Rückblick auch für den FTI Bereich als Wendepunkt wahrgenommen werden wird, da uns die unbeabsichtigten Folgen noch lange begleiten werden. Obwohl die wichtigsten strategischen Überlegungen sowohl auf nationaler Ebene durch die FTI 2030 Strategie wie auf europäischer Ebene durch Horizon Europe vor der Krise erfolgten und in die Umsetzungsphase gelenkt wurden, hängt die erfolgreiche Umsetzung auch davon ab, ob es gelingt

- genügend Flexibilität und Agilität in bestehende und oft festgefahrene Strukturen und Verfahren einzubringen um auf schnell verändernde Bedingungen adäquat und vorausschauend reagieren zu können
- den Blick auf langfristige Prozesse zu richten und die Verknüpfungen zwischen verschiedenen Politikbereichen einerseits und dem Forschungs- und Innovationsbereich andererseits im Sinn einer besseren Bewältigung von Komplexität zu verknüpfen
- den gegenseitigen Bezug zwischen nationaler und europäischer Ebene zu stärken, da nur so die großen gesellschaftlichen Herausforderungen gemeinsam angegangen werden können
- dass durch die Krise gestärkte Vertrauen in Wissenschaft und Forschung zu nützen, um einen gesellschaftlichen Aufbruch zu ermöglichen, der von einem besseren Verständnis der Komplexität, einem digitalen Humanismus und einem umfassenden Verständnis von Innovation und Entrepreneurship geleitet wird.